

	GESTIÓN DE RECURSOS Y SERVICIOS BIBLIOTECARIOS	Código	FO-SB-12/v0
	ESQUEMA HOJA DE RESUMEN	Página	1/96

## RESUMEN TRABAJO DE GRADO

### AUTORES:

NOMBRE(S) JAVIER APELLIDOS DIAZ RIVERA

FACULTAD: INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGÍA DE OBRAS CIVILES

### DIRECTOR (S):

NOMBRE(S) FRANCISCO ALEJANDRO APELLIDOS GRANADOS RODRIGUEZ

**TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS):** PASANTIA COMO ASISTENTE TECNICO ADMINISTRATIVO EN EL LABORATORIO DE TOPOGRAFIA DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

**RESUMEN.** En el trabajo se brindó ayuda o asesoría a los estudiantes de Tecnología en Obras Civiles, Ingeniería de minas, Ingeniería Ambiental, Ingeniería Agronómica e Ingeniería Civil, acerca de cualquier método de levantamientos topográficos, se determinó las actividades que orientan a la elaboración y realización de los proyectos que adelanta el Laboratorio de Topografía, proporciona al apoyo técnico a los docentes de las distintas áreas que adelantan prácticas de Laboratorio y proporciona apoyo técnico a los docentes de las distintas áreas que adelantan prácticas de laboratorio.

**PALABRAS CLAVES:** asesoría, asistente, técnico administrativo, áreas, laboratorio

### CARACTERÍSTICAS

**PÁGINAS:** 96 **PLANOS:**      **ILUSTRACIONES:**      **CD ROOM:** 1

Elaboró		Revisó		Aprobó	
Equipo Operativo del Proceso		Comité de Calidad		Comité de Calidad	
Fecha	24/10/2014	Fecha	05/12/2014	Fecha	05/12/2014

PASANTIA COMO ASISTENTE TECNICO ADMINISTRATIVO EN EL LABORATORIO  
DE TOPOGRAFIA DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

JAVIER DIAZ RIVERA

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIA  
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA DE OBRAS CIVILES  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2020

PASANTIA COMO ASISTENTE TECNICO ADMINISTRATIVO EN EL LABORATORIO  
DE TOPOGRAFIA DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

JAVIER DIAZ RIVERA

Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de Tecnóloga en Obras Civiles

Director:

FRANCISCO ALEJANDRO GRANADOS RODRIGUEZ

Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIA  
PLAN DE ESTUDIOS TECNOLOGÍA DE OBRAS CIVILES  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2020



ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO  
TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES

HORA: 2:00 p.m.

FECHA: 13 de febrero 2020

LUGAR: Laboratorio de Topografía

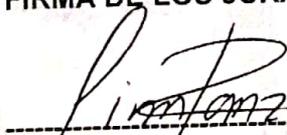
JURADOS: ING. GERSON LIMAS RAMIREZ  
ING. CARLOS ALBERTO PEÑA SOTO

TITULO DEL PROYECTO: PASANTIA COMO ASISTENTE TECNICO ADMINISTRATIVO  
EN EL LABORATORIO DE TOPOGRAFIA DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA  
SANTANDER.

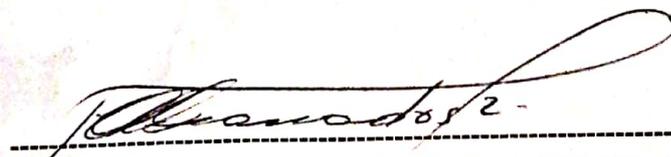
DIRECTOR: ING. FRANCISCO ALEJANDRO GRANADOS RODRIGUEZ

NOMBRE DEL ESTUDIANTE:	CODIGO	NOTA
JAVIER DIAZ RIVERA	1921159	4.4

FIRMA DE LOS JURADOS

  
CODIGO: 03878

  
CODIGO:05369

  
VoBo. ING. FRANCISCO GRANADOS RODRIGUEZ  
COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

## Tabla de contenido

	pág.
Introducción	10
1. Problema	11
1.1 Título	11
1.2 Planteamiento del Problema	11
1.3 Formulación del Problema	11
1.4 Objetivos	12
1.4.1 Objetivo General.	12
1.4.2 Objetivos Específicos	12
1.5 Justificación	12
1.6 Alcances y Limitaciones	13
1.6.1 Alcance	13
1.6.2 Limitaciones	13
1.7 Delimitaciones	13
1.7.1 Delimitación espacial	13
1.7.2 Delimitación temporal	14
1.7.3 Delimitación conceptual	14
2. Marco Referencial	15
2.1 Antecedentes	15
2.1.1 Antecedentes Empíricos	15
2.1.2 Antecedentes Bibliográficos	15
2.2 Marco teórico	16
2.3 Marco conceptual	22

2.4 Marco contextual	25
2.5 Marco legal	26
3. Diseño Metodológico	27
3.1 Tipo de investigación	27
3.2 Población y muestra	27
3.2.1 Población	27
3.2.2 Muestra	27
3.3 Instrumentos para la recolección de información	28
3.3.1 Información primaria	28
3.3.2 Información secundaria	28
3.4 Técnicas de análisis y procesamientos de datos	28
3.5 Presentación y análisis de resultados	29
4. Desarrollo del proyecto	30
4.1 Administración de los equipos topográficos utilizados en las prácticas del laboratorio	30
4.2 Apoyo a profesores y estudiantes para la ejecución de las distintas practicas del laboratorio.	39
4.2.1 Asesoría en el armado, nivelación y colocación en ceros del teodolito.	44
5. Conclusiones	82
6. Recomendaciones	83
Referencias bibliográficas	84
Anexos	86